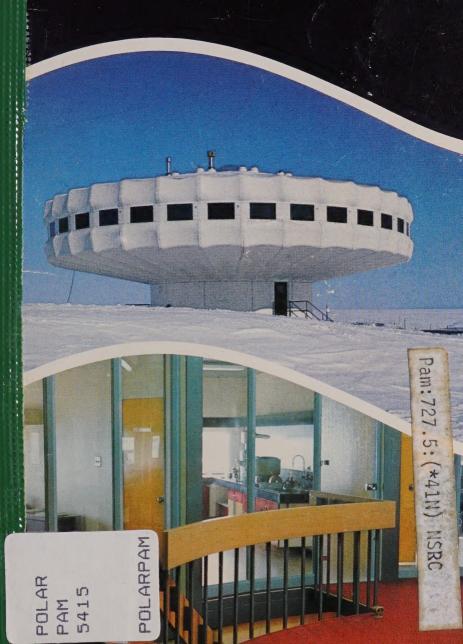
Indian and Northern Affairs Affaires indiennes et du Nord

Northern Scientific Resource Centres



Published under authority of the Hon. J. Hugh Faulkner, Minister of Indian and Northern Affairs, Ottawa, 1977. QS-8130-000-BB-A1

©Minister of Supply and Services Canada 1977 Catalogue No. R72-150/1977 ISBN 0662-00660-7

Rec'd: Sept 23/82 Order No.: Price: Gift

Introduction

The Department of Indian and Northern Affairs, because of its Minister's responsibility for fostering science and technology in the North, and on the recommendation of the Advisory Committee on Northern Development, has a program to establish and operate scientific laboratories in the North. Two laboratories are now in operation — one at Inuvik and the other at Igloolik. It is intended to open similar laboratories in other parts of the North as the need arises and as the financial situation permits.

These laboratories are intended to assist government, university, and industrial scientists, and any other research workers with a valid interest in northern science. They provide facilities to allow a range of laboratory investigations to be carried out in the North, and act as bases from which scientific field parties can be mounted and supported. They are open throughout the year, and arrangements can be made for the laboratory staff to take routine readings for investigators when they are absent.

48282

BOREAL ENSTITUTE

The Eastern Arctic Scientific Resource Centre at Igloolik

Igloolik is a small island in Foxe Basin, lying off the northeast extremity of Melville Peninsula at the entrance to Fury and Hecla Strait. The island has roughly the shape of a horseshoe, forming a very well-protected harbour with deep water and a tidal range of about 2 m. The area was first explored by Parry's Second Expedition and his two ships, H.M.S. Fury and Hecla, wintered in Igloolik harbour in 1822-3. He and his second-in-command, Lyon, both left excellent descriptions of the area and the native people they met and these are the earliest detailed accounts of the Canadian Eskimo.

Only two men visited Igloolik in the next century — Hall in 1867 and 1868 and Tremblay in 1913 in each case for a few days - but several members of the Fifth Thule Expedition and the British-Canadian Arctic Expedition worked in the area in the years 1922 to 1924 and 1937 to 1941 respectively. A Roman Catholic Mission was established in 1931 and a Hudson's Bay Company Post in 1939. Rapid growth began after the end of the Second World War with the provision of a school, R.C.M. Police Detachment, nursing station, housing, and an airstrip. The population is now about 700 of whom some 95 per cent are Eskimo. An additional 150 Eskimos live near the Distant Early Warning Line station at Hall Beach, 80 km to the south on the mainland of Melville Peninsula.

Igloolik lies near the boundary between the granites and gneisses of the pre-Cambrian Shield and the sedimentary limestones of the Hudson Bay Lowlands, the two dominant land forms in the Hudson Bay and Foxe Basin areas, and is close to the more varied terrain of northern Baffin Island. Almost all of Foxe Basin is covered in ice throughout the winter but the current through Fury and Hecla Strait always keeps areas of water open a few km north of Igloolik.

The Igloolik area is relatively rich in renewable resources. There are great herds of walrus in northern Foxe Basin. Bearded seal, ringed seal, and white whale are also hunted and narwhal have appeared in the past few years. Greenland whales are occasionally reported. Caribou have become more plentiful in recent years in both northern Baffin Island and Melville Peninsula. Archaeological sites of the Thule, Dorset, and pre-Dorset

periods indicate that the area has long been able to support a substantial population.

The Inuit mainly belong to the Igloolik group, a term which embraces not only those who live in the Igloolik area, but also the Aivilirmiut of Repulse Bay, Chesterfield Inlet, and Southampton Island, the Tununermiut around Pond Inlet, and the Tununerosirmiut of Admiralty Inlet. All these people are closely related by marriage. As part of the International Biological Program, detailed studies of human adaptability were carried out at Igloolik and Hall Beach and much was learned of the physical characteristics and medical history of the population.

Igloolik has a 950 m gravel airstrip, with flights to Frobisher and Montreal via Hall Beach twice a week. There are also weekly scheduled flights between Igloolik or Hall Beach and Strathcona Sound, Pond Inlet, Clyde River, Broughton Island, and Pangnirtung. Heavy and bulky freight is sent by sea once a year and arrives at Igloolik early in September.

No non-renewable resources are exploited in the area, but a lead-zinc mine is being developed at Strathcona Sound, 480 km to the north, and an exploratory oil well has been drilled at Rowley Island, 128 km to the east. Some 320 km to the northeast, large quantities of exceptionally high-grade iron ore have been found at Mary River.

Winters at Igloolik are long and cold. The prevailing wind is from the northwest and often brings blizzards, but the sky is usually clear. January and February are the coldest months with average temperatures about -36°C , and the temperature often falls well below this for days on end. The ice does not go out until the end of July and the harbour usually freezes in mid-October. The average temperature in August, the warmest month, is 8°C. The highest temperature ever recorded is about 25°C and readings above 15°C are rare. Cloudy, wet, and windy weather is common in the summer.

The latitude of Igloolik is 69°20′N. The sun does not rise between November 26 and January 16, but there are several hours of twilight during this period, as the sun is never more than 2°47′ below the horizon at noon. In summer the sun is above the horizon from May 23 to July 22. The geomagnetic latitude is about 80°N, and Igloolik is well north of the maximum auroral zone.

Igloolik is now a hamlet, responsible for providing a range of municipal services under the direction of an elected local council. Water is drawn from lakes and delivered to houses by tanker trailer; sewage and garbage are collected and dumped well away from the settlement. Electricity at 110 volts is provided by the Northern Canada Power Commission. The usual range of groceries, hardware, and clothing can be bought at both the Hudson's Bay Company store and the Eskimo Co-operative. The cooperative also carries out a number of other enterprises, including stevedoring, construction, and provision of some municipal services. Duffle sealskin and caribou fur garments are produced at a sewing centre. A transit centre provides both room and board, and can accommodate up to 20 people.

The R.C.M. Police Detachment has one regular member and a Special Constable. There are two registered nurses at the nursing station, and serious cases can be rapidly evacuated to the Frobisher hospital or to Montreal. The school is from kindergarten to Grade 9. Local telephone service and long-distance calls via the Anik satellite are provided by Bell Telephone.

The Anglican and Roman Catholic churches are very well attended and are powerful social influences in the community.

Laboratory Facilities

The Igloolik laboratory has three basic research components, equipped with standard benches, each supplied with hot and cold running water, gas, compressed air, and a vacuum source. One laboratory has a fume hood similarly equipped. There is also a fully-equipped dark room.

The laboratory as a whole contains such basic instrumentation as industrial, clinical and analytic balances, research microscopes, centrifuge, drying oven, spectrophotometers with recorder, voltage regulators, and a distilling unit.

The laboratory has office space which can accommodate up to eight visiting scientists at a time. Office equipment such as typewriter, copier, duplicator, cassette recorders, and a desk-type computer is at the disposal of investigators.

A library is being built up. It will contain specialized Arctic periodicals, such standard works as

dictionaries, encyclopedia and the Arctic Bibliography, literature dealing with the Eastern Arctic, and reports of work carried out at the laboratory.

The offices and laboratories lead radially from a central area which can be used as a conference room. The laboratory can supply local transportation, both summer and winter, with a half-ton truck, a tracked passenger vehicle, snowmobiles and sleds, and boats and outboard motors.

The vehicles and motors are maintained by laboratory staff working out of a three-bay garage, equipped with tools, metal and wood-working machinery, and oxy-acetylene welding/cutting unit. Some storage is also available for parties which wish to leave equipment for use in a subsequent season. The laboratory has H.F. radio equipment for communication with field parties, using frequencies 4554, 4982, and 5680 KHz. Field sets can be lent to parties.

When the intermediate stations on the DEW Line were abandoned about 10 years ago, some of the stations were reserved for scientific purposes. Four of the stations are in the Eastern Arctic. They have been used very little, have not been maintained, and have deteriorated over the years. However, they could be useful as temporary field stations. One of these stations is at Sarcpa Lake, about 145 km southwest of Igloolik, in the interior of Melville Peninsula; another at Matheson Point, 280 km to the west southwest on the east coast of Simpson Peninsula; a third in the interior of Baffin Island, 360 km to the east; and the fourth a further 320 km to the east by the side of the Penny Icecap. The use of these stations is controlled by the Scientist-in-Charge of the Eastern Arctic Scientific Resource Centre at Igloolik.

All the laboratory staff, except the Scientist-in-Charge, are local Inuit. It is hoped to associate the local people as closely as possible with work carried out at the laboratory. Scientists planning to work at or from the laboratory may wish to employ Inuit assistants and the Scientist-in-Charge will be pleased to find suitable people for this purpose. In order that the local people will know what is going on at the laboratory, visiting scientists will be asked to give an informal talk on their work to the community while in Igloolik.

Investigators planning to work in the Igloolik area and wishing to use the laboratory facilities are requested to contact: The Scientist-in-Charge, Eastern Arctic Scientific Resource Centre, Igloolik, N.W.T. X0A 0L0.

The laboratory telephone number is 819-934-8836.

The Western Arctic Scientific Resource Centre at Inuvik

In the years following the Second World War, it became evident that Aklavik, then the administrative centre for the Mackenzie Delta area, could not be expanded to accommodate the additional installations that were becoming necessary with increasing government services.

A much more suitable site was located just to the east of the Delta on the East Channel of the Mackenzie River and administrative establishments were moved there from Aklavik. New construction began in 1955. The new town, which was named Inuvik (an Eskimo name meaning Place of Man), grew rapidly and has become a centre for petroleum exploration in the surrounding area. Inuvik now has a population of around 4,000. Of this number, about 900 are Eskimo and 500 are Loucheux Indian. Inuvik is an administrative centre for the federal and territorial governments and the Committee on the Original Peoples Entitlement, the native organization in the Mackenzie Delta area.

Municipally, Inuvik is organized as a town with an elected mayor and Council. It has all the facilities that would be found in a town this size in southern Canada. They include a hospital, both primary and high schools, stores, restaurants, hotels, bars, a cinema, a public library, a covered arena for hockey, curling and figure skating, gymnasiums, a liquor store, a bakery and a Canadian Legion Hall. The Canadian Broadcasting Corporation operates a 1000-watt radio station and a television station. Canadian National Telecommunications provides local and long-distance telephone service. There is 24-hour taxi service, and both vehicles and boats can be hired. Cross-country skiing is a favourite pastime. There is a cross-country ski club and equipment can be rented. In the summer, camping either along the highways or by boat is very popular. Fishing is good, particularly for lake trout, arctic grayling, and pike.

Inuvik has an all-weather, 1850 m airfield with several flights each week to Edmonton and Yellowknife. There are also scheduled services to Old Crow, Dawson, and Whitehorse in the Yukon; Tuktoyaktuk on the Arctic coast; Sachs Harbour on Banks Island; Aklavik, Fort McPherson, and Arctic Red River in the Delta area; and Fort Good Hope, Norman Wells, Fort Norman, Fort Franklin, and Colville Lake in the Mackenzie Valley. A variety of aircraft are available locally for charter. Heavy and bulky freight is delivered to Inuvik in the summer by barge down the Mackenzie River from Hay River. The first barges arrive early in June and river navigation closes at the end of September. A road now lies along the east side of the delta from Inuvik to Arctic Red River and Fort McPherson, crossing the Mackenzie River in summer by ferry. It will eventually continue (a) south to White-horse on the Alaska Highway, and (b) southeast along the Mackenzie Valley to Fort Simpson and Hay River. Winter roads are made on the river ice from Inuvik to Aklavik, Tuktoyaktuk, and some of the drilling sites. They can be used for about $4\frac{1}{2}$ months, starting at the end of December.

Inuvik, which is 200 km north of the Arctic Circle, is unusually well situated for scientific work as it is close to a wide variety of geographical conditions. It is on the tree line, with the boreal forest to the south and the tundra to the north. The Canadian Shield lies to the east and the Mackenzie Delta to the west. Beyond the Mackenzie Delta, with its countless lakes and tree-lined channels, rise the Richardson Mountains. Some 100 km to the north are the Arctic Coast and the waters of Mackenzie Bay and the Beaufort Sea. Inuvik lies well within the zone of continuous permafrost, and topographical features caused by permafrost are common in the surrounding area. There is a marked change in climate between Inuvik and Tuktoyaktuk, only 130 km to the north, where spring breakup is more than a month later and freeze-up in the fall comes some weeks earlier.

Though Inuvik is primarily an administrative centre, many of those who live there depend, directly or indirectly, on hunting, trapping, and fishing, which remain important occupations in the Mackenzie Delta. To the northeast is the Mackenzie Reindeer Grazing Reserve which supports the only reindeer herd in Canada. The management of the herd is now carried out from Tuktoyaktuk.

The climate of Inuvik is pleasant for so high a latitude. The average annual temperature is about

 -10° C. Summers, though short, are quite warm with a mean daily temperature in July of 13° C, and as high as 32° C has been recorded. January and February are the coldest months, both with a mean daily temperature of -29° C, but the air is usually calm during the coldest spells. The lowest recorded temperature is -57° C. Annual precipitation averages 260 mm, of which 101 mm falls as rain. The snowfall measures 174 cm. The most frequent winds are from the east, northeast, and northwest. Average wind speed is 9.7 kmph and storms are rare. There may be three or four annually and they can occur any time during the year.

The latitude of Inuvik is 68°22′N. The sun does not rise between December 6 and January 6, and is above the horizon continuously from May 25 to July 18. Inuvik lies on the northern edge of the maximum auroral zone. The geomagnetic latitude is 70°N.

Laboratory Facilities

The Western Arctic Scientific Resource Centre has four 6.1 m x 6.1 m laboratories equipped with benches and each supplied with hot and cold running water, gas, compressed air, a vacuum source, and a fume hood. The chemistry laboratory is air-conditioned and has a water distiller, a refrigerator, a microscope (Leitz Wetzler), and an analytical balance (Oertling Model H01). The soils laboratory has three drying ovens, a set of soil sieves, and a balance (Mettler Model P11N). The biological laboratory has a steel dissecting table and a work table. The fourth laboratory is for general purposes. A fifth 6.1 m x 6.1 m room, airconditioned and with a steel dissecting table, is used for biological research. The workshop, also 6.1 m x 6.1 m, is supplied with hot and cold running water, gas, compressed air, and a vacuum source. It contains a wide assortment of hand tools, a number of power tools, and a drill press. As Inuvik is a centre for oil exploration, suppliers in the town carry substantial stocks of steel, sheet-metal, and related materials, and machine work can be carried out locally by commercial shops. The dark room has a sink, an enlarger (Automega Model D3V), a timer (Dimco Model 168), and an 45 cm trimmer. There are six offices, each about 6.1 m x 3.6 m, for visiting scientists. The conference room can seat about 80 people, and has a small projection room with a 16 mm movie projector. The library and the reading room hold standard and

Arctic reference works, local maps and air photographs, a good collection of polar books and scientific reports — especially those concerned with the Western Canadian Arctic — and current northern journals and newspapers. The laboratory subscribes to a number of scientific publications. Material can be copied with a Xerox photocopier.

There is a large shipping room where supplies and equipment can be sorted, packed, and loaded directly on to vehicles, with lock-up storage bays where equipment can be left between field seasons. A 3.0 m x 3.6 m freezer provides storage for ice cores and other material that must be kept at a low temperature.

A 4.9 m x 6.7 m greenhouse opens directly into the laboratory building, and can be heated and lighted. Stairs give access to the laboratory roof.

A separate wing of the laboratory houses a cosmic ray counter, operated for the National Research Council.

The laboratory can provide some camping equipment, protective clothing, cameras, and field instruments on loan. It can also supply transportation in and around the town and can lend canoes and outboards to scientific parties.

The small permanent laboratory staff can take regular routine measurements during times when investigating scientists are absent. Visiting scientists may wish to employ local assistants, and the laboratory will be pleased to try to find suitable people.

Scientists wishing to use the facilities of the centre should get in touch with:

The Scientist-in-Charge, Western Arctic Scientific Resource Centre, P.O. Box 1430, Inuvik, N.W.T. X0E 0T0. Telephone 403-979-3838.

Le Centre est en mesure de prêter certains articles de camping, des vêtements protecteurs, des appareils photographiques et des instruments nécessaires aux travaux sur le terrain. Il peut également fournir des moyens de transport pour les déplacements aussi bien en ville qu'aux alentours, et prêter des canots et des hors-bords aux équipes scientifiques.

Bien que peu nombreux, le personnel permanent du laboratoire peut faire régulièrement des lectures de contrôle en l'absence des chercheurs. Si ces derniers désirent engager des adjoints sur place, la direction du Centre se fera alors un plaisir d'essayer de trouver un personnel adéquat.

Les scientifiques qui désirent utiliser les installations du Centre devraient s'adresser au: Chercheur en chef, Centre de ressources scientifiques (Arctique de l'ouest), C.P. 1430, Inuvik (Territoires du Mord-Ouest). XOE 0T0. Téléphone: 403-979-3838.

à photocopier. peuvent être reproduits au moyen d'une machine bre de publications scientifiques. Les documents nordiques. Le Centre est abonné à un certain nomdental, ainsi que des périodiques et des journaux tant pour la plupart de l'Arctique canadien occirégions polaires et de rapports scientifiques traiaériennes, une bonne collection de textes sur les l'Arctique, des cartes locales et des photographies de base ainsi que des livres de référence sur de lecture contiennent des ouvrages de référence pour films 16 mm. La bibliothèque et la salle ferme une petite cabine équipée d'un projecteur rence peut recevoir environ 80 personnes et rencheurs venus de l'extérieur. La salle de conféd'environ 6.1 m x 3.6 m sont destinés aux chermodèle 168) et une cisaille de 45 cm. Six bureaux (Automega, modèle D3V), une minuterie (Dimco, l'équipement comprend un évier, un agrandisseur des ateliers spécialisés. Dans la chambre noire, peuvent également être exécutés sur place dans matériaux semblables. Les travaux mécaniques gardent d'importants stocks d'acier, de tôles et de d'exploration pétrolière, les fournisseurs locaux disposition des chercheurs. Inuvik étant un centre électriques et une foreuse sur colonne sont à la Plusieurs outils à main, un certain nombre d'outils d'air comprimé, ainsi que d'une pompe à vide. courante chaude et froide et de sources de gaz et également de 6.1 m sur 6.1 m, est muni d'eau cherche biologique et dont les dimensions sont divers travaux. Le cinquième, utilisé pour la retable de travail. Un quatrième laboratoire sert à contient une table de dissection en acier et une (Mettler, modèle P11N). Le laboratoire de biologie

On a aménagé une grande salle d'expédition où les fournitures et l'équipement peuvent être triés et emballés pour être chargés directement sur des véhicules. Des compartiments verrouillables servent à entreposer l'équipement entre deux saisons d'activités sur le terrain. Un congélateur de 3.0 m x 3.6 m permet de conserver des carottes de glace x 3.6 m permet de conserver des carottes de glace ainsi que tout autre matériau devant être conservé ainsi que tout autre matériau devant être conservé à basse température.

Une serre de 4.9 m x 6.7 m donne directement sur le bâtiment qui renferme les laboratoires. Elle peut être chauffée et éclairée. Un escalier donne accès au toit plat du laboratoire.

Un compteur de rayons cosmiques, installé dans une aile séparée, sert à prendre des relevés pour le Conseil national de recherches.

Bien qu'Inuvik soit principalement un centre administratif, de nombreux habitants dépendent directement ou indirectement de la chasse, du piégeage et de la pêche, autant d'activités qui sont restées importantes dans le delta du Mackenzie. Au nord-est on trouve la réserve de pâturage de caribous du Mackenzie, réserve qui protège le seul troupeau de caribous au Canada. La gestion de ce troupeau se fait maintenant à partir de Tuktoyaktuk.

tempêtes à n'importe quel moment de l'année. du vent est de 9.7 km à l'heure et les tempêtes sont rares. En fait, il peut y avoir trois ou quatre du nord-est et du nord-ouest. La vitesse moyenne cm. Les vents les plus fréquents viennent de l'est, moyenne annuelle des chutes de neige est de 174 dont 101 mm tombent sous forme de pluie; la riques annuelles s'élèvent en moyenne à 260 mm, gistrée est -57°C. Les précipitations atmosphéfroides. La température la plus basse jamais enreralement calme pendant ces périodes les plus diurne moyenne de -29°C, mais l'air est généfévrier sont les plus froids, avec une température 32°C a déjà été relevée. Les mois de janvier et de de 13°C pendant la journée. Une température de chauds, la température moyenne en juillet étant ne est de -10° C. Les étés sont courts mais assez vik est agréable. La température annuelle moyen-Compte tenu du degré de latitude, le climat d'Inu-

Inuvik est située à 68°22° de latitude Nord. Le soleil est invisible du 6 décembre au 6 janvier et il disparaît jamais du 25 mai au 18 juillet. Cette localité se trouve à la limite nordique de la zone aurorale maximale et à 70° de latitude géomagnétique nord.

Equipement du Centre

Le Centre de Ressources Scientifiques d'Inuvik contient quatre laboratoires spécialisés d'une longueur d'environ 6.1 m sur 6.1 m chacun. Ils sont munis de tables, d'eau courante chaude et froide, de sources de gaz et d'air comprimé, d'une pompe à vide et d'une hotte pour aspirer les émanations. Le laboratoire de chimie est climatisé. Il contient un alambic pour la distillation de l'eau, un réfrigérateur, un microscope (Leitz Wetzler) et un balance analytique (Oertling, modèle H01). Le laboratoire de pédologie a trois fours de séchabe laboratoire de pédologie a trois fours de séchabe, un jeu de tamis pour le sol et une balance

Joi suiq la période de gel y débute quelques semaines a lieu un mois plus tard qu'à Inuvik et, en automne, plus au nord. A Tuktoyaktuk le dégel du printemps agglomération qui n'est pourtant qu'à 130 km entre le climat d'Inuvik et celui de Tuktoyaktuk, région environnante. Il y a une différence marquée résultent de cette situation sont fréquents dans la lisol continu et les accidents topographiques qui est située bien à l'intérieur de la zone du pergé-Mackenzie de même que la mer de Beaufort. Inuvik rejoint la côte arctique et les eaux de la baie Richardson. Quelque 100 km plus au nord, on chenaux bordés d'arbres, se dressent les Monts delà de ce dernier et de ces nombreux lacs et canadien et à l'ouest le delta du Mackenzie. Au la toundra du nord. A l'est se trouve le bouclier arborescente, entre les forêts boréales du sud et se dresse en effet aux confins de la végétation réunies diverses conditions géographiques. Elle vaux scientifiques, dans la mesure où on y trouve cercle arctique, est un endroit idéal pour les tra-La localité d'Inuvik, située à 200 km au nord du être utilisées durant près de quatre mois et demi. de forage. Dès la fin de décembre, elles peuvent toyaktuk, ainsi que vers certains emplacements Inuvik et les agglomérations d'Aklavik et de Tukgées directement sur la glace du fleuve entre vers le sud-est. En hiver, des routes sont aména-Simpson et à Hay River par la vallée du Mackenzie route de l'Alaska vers le sud, et conduira à Fort mènera éventuellement à Whitehorse et à l'autosur un transbordeur. Il est prévu que cette route McPherson, doivent traverser le fleuve Mackenzie est du Delta, entre Inuvik, Arctic Red River et Fort bilistes qui empruntent la route longeant le côté fluviale est de nouveau fermée. En été, les automomois de juin. A la fin de septembre, la navigation de Hay River. Les barges arrivent à Inuvik tôt au par barge, sur le fleuve Mackenzie, et ce à partir dises lourdes et en vrac sont transportées à Inuvik vent être affrétés sur place. En été, les marchanvallée du Mackenzie. Plusieurs types d'avions peu-Norman, Fort Franklin et Colville Lake dans la que vers Fort Good Hope, Norman Wells, Fort et Arctic Red River dans la région du Delta, ainsi Harbour sur l'île Banks, Aklavik, Fort McPherson au Yukon, Tuktoyaktuk sur la côte arctique, Sachs sont prévus vers Old Crow, Dawson et Whitehorse d'Edmonton et de Yellowknife. De plus, des vols plusieurs vols par semaine partent en direction rissage toute saison de 1850 m de longueur; Inuvik est également dotée d'une piste d'atter-

Centre de ressources scientifiques d'Inuvik (Arctique de l'ouest)

Dans les années qui suivirent la seconde guerre mondiale, il devint évident qu'Aklavik, alors centre administratif pour la région du delta du Mackenrecevoir les installations exigées par l'augmentation des services gouvernementaux. Un emplacement beaucoup plus approprié se trouvait à l'est du delta, sur les rives du chenal est du fleuve du delta, sur les rives du chenal est du fleuve timents administratifs d'Aklavik. Des travaux de construction y débutèrent en 1955. Cette localité construction y débutèrent en 1955. Cette localité reçut le nom d'Inuvik, terme inuit signifiant "en-tegut le nom d'Inuvik, terme inuit signifiant "en-

Son expansion fut rapide. Elle est devenue un centre d'exploration pétrolière pour toute la région avoisinante. Sa population actuelle s'élève à près de 4 000 habitants, dont 900 sont des Inuit et 500 des Indiens Loucheux. En plus de tenir lieu de centre administratif régional, tant pour le gouvernement fédéral que pour l'administration territonement fédéral que pour l'administration territoriale, Inuvik loge les bureaux du Comité des Droits des Autochtones, un organisme autochtone du delta du Mackenzie.

brochet abondent. bonne; la truite grise, l'omble de l'Arctique et le accès à des endroits de camping. La pêche y est En été, les routes ou les voies fluviales donnent l'équipement peut être loué au club local de ski. temps favori des habitants est le ski de randonnée; louer des automobiles et des bateaux. Le passetaxis sont disponibles en tout temps. On peut y le service téléphonique local et interurbain. Des communications du Canadien National assurent watts ainsi qu'une station de télévision. Les Télé-000 f eb oiber et noitats enu tremelagé etiolqxe Légion canadienne. La Société Radio-Canada y de spiritueux, une boulangerie et une salle de la patinage artistique, des gymnases, un magasin un stade couvert pour le hockey, le curling et le des bars, un cinéma, une bibliothèque publique, daires, des magasins, des restaurants, des hôtels, à savoir un hôpital, des écoles primaires et seconservices qu'une ville du sud de même importance, et un conseil dûment élus. On y retrouve tous les La municipalité d'Inuvik est dirigée par un maire

l'utilisation de ces postes, tifiques de l'Arctique oriental à Igloolik dirige chercheur en chef du Centre de Ressources Scienl'est du côté de la calotte glaciaire Penny. Le un quatrième se trouve encore 320 km plus à des terres de l'île Baffin, à 360 km à l'est. Enfin Un troisième poste avait été construit à l'intérieur ouest sur la côte est de la péninsule Simpson. à la pointe Matheson, à 280 km à l'ouest sudtérieur de la presqu'île Melville. Un autre est situé à environ 145 km au sud-ouest d'Igloolik à l'inte temporaire. L'un d'eux se trouve au lac Sarcpa, brés. On pourrait toutefois les utiliser comme posparce que peu utilisés, ils sont actuellement délase trouvent dans I'Arctique de l'est. Peu entretenus vés à des fins scientifiques. Quatre de ces postes environ dix ans, certains d'entre eux furent réseravancé de pré-alerte furent abandonnés, il y a Lorsque les postes intermédiaires du réseau

Tous les membres du personnel du Centre sont des Inuit de la région, à l'exception du chercheur en chef. Nous espérons pouvoir faire participer autant que possible les habitants de la localité aux travaux effectués par le Centre. Les scientifiques qui envisagent de faire des recherches dans le Centre même, ou de l'utiliser comme base d'opérations, souhaiteront peut-être engager des adjoints inuit. Le chercheur en chet se fera un plaisir de les aider à trouver un personnel capable de faire ce genre de travail. Lors de leur séjour à lgloolik, les chercheurs seront invités à prononcer une petite allocution devant la collectivité, afin que celle-ci soit au courant des travaux exécutés au Centre.

Les chercheurs qui envisagent de travailler dans la région d'Igloolik et de se servir des installations du Centre, sont priés de communiquer avec:

Le Chercheur en chef Centre de ressources scientifiques (Arctique de l'est) Igloolik (Territoires du Nord-Ouest) X0A 0L0 Téléphone: 819-934-8836.

Equipement du Centre

Le Centre d'Igloolik est divisé en trois locaux distincts, munis des tables habituelles et disposant d'eau courante chaude et froide, de sources de gaz et d'air comprimé, ainsi que de pompes à vide. Un des laboratoires contient une hotte pour aspirer les émanations. Il y a également une chambre noire entièrement équipée.

Le Centre contient des instruments fondamentaux: des balances industrielles, cliniques et analytiques, des microscopes de recherche, un centrifugeur, un four à séchage, des spectrophotomètres munis d'appareils enregistreurs, des régulateurs de tension et un alambic.

Les bureaux du Centre peuvent accueillir jusqu'à huit chercheurs en même temps. L'équipement de bureau, tels les machines à écrire, les machines de reprographie et de duplication, les magnétophones et les mini-ordinateurs, est mis à la disposition des chercheurs.

Une bibliothèque est en cours d'aménagement. Elle renfermera des périodiques spécialisés sur l'Arctique, des ouvrages de base (dictionnaires, encyclopédies et bibliographie sur l'Arctique), des textes traitant de l'Arctique oriental et les rapport des travaux effectués au Centre.

Les bureaux et les laboratoires sont disposés en cercle autour d'un espace central qui peut servir de salle de conférence. En été et en hiver, le Centre peut fournir des moyens de transport locaux, soit un camion d'une demi-tonne, un véhicule à chenilles pour les déplacements privés, des motoneiges et des traîneaux, des bateaux et des motoneiges et des traîneaux, des bateaux et des moteurs hors-bord.

Le personnel du Centre voit à l'entretien des véhicules et des moteurs dans un garage à trois compartiments équipé d'outils, d'instruments pour le travail des métaux et du bois, ainsi que d'un dispositif oxyacétylénique de coupure et de soudure. Il y a également des possibilités d'entreposage pour les équipes qui veulent y laisser du matériel pour la saison suivante. Le Centre dispose d'un appareil radio à haute fréquence; il permet d'entrer en contact avec les équipes sur le terrain en utilisant les fréquences 4554, 4982 et 5680 KHz. Des dispositifs portatifs peuvent être prêtés aux équipes.

moments pendant cette période, le mercure se tient continuellement bien en-dessous de ce chiftre. La glace ne fond pas avant la fin de juillet et tobre. La température moyenne en août, le mois d'octobre. La température moyenne en août, le mois le plus chaud, est de 8°C. La température la plus élevée jamais enregistrée est de 25°C, mais des relevée jamais enregistrée est de 25°C, mais des relevée de plus de 15°C sont rares. En été, le temps est généralement nuageux et pluvieux, et temps est généralement nuageux et pluvieux, et il y a beaucoup de vent.

Igloolik se trouve à $69^{\circ}20^{\circ}$ de latitude Nord. Le soleil ne se lève pas du 26 novembre au 16 janvier, mais il y a plusieurs heures de demi-jour à cette époque de l'année, le soleil n'étant jamais, à midi, à plus de $2^{\circ}47^{\circ}$ au-dessous de l'horizon. En été, le soleil ne se couche pas du 23 mai au 22 juillet. Igloolik est à 80° de latitude géomagnétique nord et bien au nord de la zone aurorale maximale.

aux visiteurs. jusqu'à vingt personnes, offre le gîte et le couvert de caribou. Un centre d'accueil, pouvant loger des vêtements d'extérieur en peau de phoque et tion et assure même quelques-uns des services municipaux. Le Centre de couture confectionne d'autres tâches, comme l'arrimage, la construc-Coopérative exécute également un certain nombre Baie d'Hudson et à la Coopérative inuit. Cette être achetés au magasin de la Compagnie de la articles de quincaillerie et les vêtements peuvent sion de 110 volts. Les produits alimentaires, les Nord canadien fournit de l'électricité d'une tende l'agglomération. La Commission d'énergie du Les eaux usées et les ordures sont évacuées loin lacs de la région et distribuée par camion-citerne. me de services municipaux. L'eau est pompée des la direction d'un conseil local élu, toute une gam-Igloolik est aujourd'hui un hameau qui offre, sous

Le détachement de la Gendarmerie royale est formé d'un membre régulier et d'un agent spécial. Deux infirmières agréées travaillent au poste de premiers soins. Les personnes gravement malades peuvent être rapidement transportées à l'hôpital de Frobisher ou à Montréal. L'école dispense des cours du jardin d'enfants à la neuvième année. La société Bell fournit un service de téléphone local, ainsi que la possibilité de faire des appels local, ainsi que la possibilité de faire des appels interurbains au moyen du satellite Anik.

Les services des Eglises catholique romaine et anglicane ont toujours de nombreux assistants et les deux Eglises jouent un rôle social important dans la collectivité.

La région est relativement riche en ressources renouvelables. Il y a de grands troupeaux de morases dans la partie nord du bassin Foxe. On y chasse aussi le phoque barbu, le phoque annelé et le beluga. Pendant les quelques dernières années, la présence de narvals a également été signalée. A de rares occasions, on dit avoir vu des baleines du Groënland. Les caribous sont devenus plus abondants ces derniers temps, à la fois dans le nord de l'île Baffin et dans la presqu'île Melville. Des sites archéologiques datant des périodes Thulé, Dorset et pré-Dorset démontrent que la région a depuis longtemps subvenu aux besoins région a depuis longtemps subvenu aux besoins d'une population considérable.

Les Inuit appartiennent principalement au groupe Igloolik, qui comprend aussi les Aiviliriut de Repulse Bay, de Chesterfield Inlet et de l'île Southampton, les Tununermiut d'Admiralty Inlet. Tous ces Inuit Tununerosirmiut d'Admiralty Inlet. Tous ces Inuit ont beaucoup de liens de parenté entre eux. Dans le cadre du Programme biologique international, des études portant sur l'adaptation de l'homme ont été menées à Igloolik et à Hall Beach. De nombreuses données furent alors recueillies sur les caractéristiques physiques et sur la santé de la caractéristiques physiques et sur la santé de la population.

Une piste d'atterrissage en gravier, d'une longueur de 950 m, a été aménagée à Igloolik. Des vols à destination de Frobisher et de Montréal, avec escale à Hall Beach, partent deux fois par semaine. Il y a aussi des vols réguliers hebdomadaires entre Igloolik ou Hall Beach et Strathcona daires entre Igloolik ou Hall Beach et Strathcona et Pangnirtung. Les marchandises lourdes et en vrac sont envoyées par mer une fois l'an; elles vrac sont envoyées par mer une fois l'an; elles arrivent à Igloolik au début du mois de septembre.

Aucune ressource non renouvelable n'est exploitée dans la région. Toutefois, une mine de plombzinc est en voie d'établissement à Strathcona Sound à 480 km au nord. Un puits de prospection pétrolière a été foré dans l'île Rowley, à 128 km à l'est. De grandes quantités de minerai, d'une ten fer très élevée, ont été découvertes à teneur en fer très élevée, ont été découvertes à Mary River, à 320 km au nord-est.

L'hiver à Igloolik est long et froid. Le vent dominant vient du nord-ouest et il amène souvent des tempêtes de neige accompagnées de rafales, mais le ciel est généralement dégagé. Les mois de janvier et de février sont les plus froids, la température moyenne étant d'environ — 36°C; à certains

Centre de ressources scientifiques d'Igloolik (Arctique de l'est)

Igloolik est une petite île située dans le bassin Foxe, à l'extrémité de la presqu'île Melville, à l'entrée du détroit de Fury et Hecla. L'île a plus ou moins la forme d'un fer à cheval, fournissant ainsi un port en eau profonde bien protégé; l'amplitude de la marée y est d'environ 2 m. La région fut d'abord explorée par Parry lors de sa deuxième expédition. Deux de ses navires, le H.M.S. Fury et expédition. Deux de ses navires, le H.M.S. Fury et dans le port d'Igloolik. Parry et son commandant en second, Lyon, ont tous deux laissé d'excellentes descriptions de la région et des autochtones qu'ils y ont rencontrés. Leurs écrits sont les textes détaillés les plus anciens sur l'Inuit canadien.

Deux hommes seulement visitèrent Igloolik au siècle suivant: Half en 1868 et Tremblay en 1913. Leurs visites ne durèrent que quelques jours. Pourtant, plusieurs membres de la Cinquième expédition Thulé et de l'Expédition arctique canadoanglaise travaillèrent dans la région, respectiveanglaise travaillèrent dans la région, respectivement entre les années 1922 à 1924 et 1937 à 1941.

Une mission catholique y fut fondée en 1931 et un poste de la Compagnie de la Baie d'Hudson y fut établi en 1939. A la fin de la Seconde guerre mondale, l'île connut un essor rapide; une école, un poste de premiers soins et une piste d'atterrissage y furent aménagés. La Gendarmerie royale y établit un détachement. Des logements furent construits. La population actuelle est d'environ 700 habitants, dont 95 pour cent sont inuit. Cent cinduante autres lnuit habitent à proximité du poste du réseau avancé de pré-alerte à Hall Beach, soit du réseau avancé de la terre ferme de la presqu'île Melville.

Igloolik se trouve près de la limite entre les deux types de terrains dominants de la région de la baie d'Hudson et du bassin Foxe, soit les terres granitiques et gneissiques du bouclier pré-cambrien et les sédiments calcaires des terres basses de la baie d'Hudson. Cette localité est également à proximité de la zone nord de l'île Baffin où la topographie est la plus variée. La quasi-totalité du bassin Foxe est couverte de glace pendant l'hiver. Par contre, le courant garde par endroits les eaux libres du détroit de Fury et Hecla, à quelques libres du détroit de Fury et Hecla, à quelques libres du détroit de Fury et Hecla, à quelques libres du détroit de Fury et nord d'Igloolik.

Introduction

Conscient du rôle que doit jouer le Ministre dans l'avancement des sciences et de la technologie dans le Nord, et suite à une recommandation du Comité Consultatif pour la Mise en Valeur du Nord, le Ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien a mis de l'avant un programme visant à l'établissement et à l'exploitation de centres de ressources scientifiques dans le Nord. Deux de ceux-ci sont déjà en service, l'un à Inuvik et l'autre ceux-ci sont déjà en service, l'un à Inuvik et l'autre ceux-ci sont déjà en service, l'un à Inuvik et l'autre deux-ci sont déjà en service, l'un à Inuvik et l'autre ceux-ci sont déjà en service, l'un à Inuvik et l'autre dans d'autres régions nordiques, au fur et à mesure que le besoin s'en fera sentir et que les ressources financières le permettront.

Ces centres ont été conçus en vue de porter assistance aux chercheurs du gouvernement, à ceux qui relèvent des universités ou de l'industrie, et enfin à tous ceux qu'intéresse la conduite de recherches pertinentes dans le Nord. On y trouve l'équipement exigé par diverses recherches de laboratoire devant être effectuées sur place. Ces centres servent également de base d'opération pour la mise en marche et le support logistique des équipes de chercheurs devant travailler sur le terrain. Les centres sont ouverts à l'année londes équipes de chercheurs devant être prises pour que le personnel assure, en l'absence des pour que le personnel assure, en l'absence des chercheurs, les lectures nécessaires des divers chercheurs, les lectures nécessaires des divers instruments de contrôle.

ISBN 0662-00660-7 R72-150/1977 No de catalogue: Services Canada 1977 ©Ministre des Approvisionnements et

QS-8130-000-BB-A1 Offawa, 1977. ministre des Affaires indiennes et du Nord, I'hon. J. Hugh Faulkner, Publié avec l'autorisation de

	Date Du	ue 🗼	1	
		Acceptance of the second		
200	Pam	:727.5:	NSRC -	
18282				
orthern so	ientific re	source		_
entres.				_
DATE	BORROWER'S	NAME	DATE	
LOANED 22'91	Livis Stoyl	V.		_
0				
	-			25
48285	2			

BOREAL INSTITUTE FOR NORTHERN STUDIES, LIBRARY THE UNIVERSITY OF ALBERTA EDMONTON, ALBERTA 16G 2E9 CANADA



Centres de ressources scientifiques sur le Nord

